

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 09033208 A  
 (43) Date of publication of application: 07.02.1997

(51) Int. Cl. G01B 11/00

(21) Application number: 07189542  
 (22) Date of filing: 25.07.1995

(71) Applicant: TOSHIBA CORP  
 (72) Inventor: NOMURA HIROSHI

(54) APPARATUS AND METHOD FOR  
 ADJUSTMENT OF DETECTION UNIT FOR  
 POSTAGE STAMPS

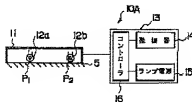
## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To perform a stand-alone adjustment in a simple constitution by generating a light whose characteristic is equal to the light-emitting characteristic of postage stamps by controlling the light-emitting operation of a light generation means.

**SOLUTION:** The apparatus is provided with a light-shielding unit 11 for adjustment, whose shape is identical to that of a light-shielding unit. A lamp 12a for fluorescence emission detection is arranged in a fluorescence detection position  $P_1$  inside the unit 11, a lamp 12b for phosphorescence emission detection is arranged in a phosphorescence detection position  $P_2$ , and a lamp control unit 13 which controls them is installed. The unit 13 is provided with a controller 16 as a control means which controls an oscillator 14 and a

lamp power supply 14. The controller 16 controls the kind of a light-emitting color, the light-emitting intensity and the like of the lamps 12a, 12b. Light whose characteristic is equal to the light-emitting characteristic of postage stamps, e.g., a postage meter seal print, containing a fluorescence emission component is generated from the lamp 12a, and light whose characteristic is equal to the light-emitting characteristic of postage stamps, e.g., a postage stamps, containing a phosphorescence emission component is generated from the lamp 12b.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-33208

(43) 公開日 平成9年(1997)2月7日

(51) Int.Cl.<sup>4</sup>

G 0 1 B 11/00

識別記号

庁内整理番号

P I

G 0 1 B 11/00

技術表示箇所

A

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全7頁)

(21) 出願番号 特願平7-180542

(22) 出願日 平成7年(1995)7月25日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 野村 浩

神奈川県川崎市幸区柳町70番地 東芝イン

テリジェントテクノロジ株式会社内

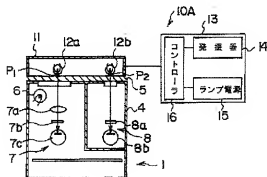
(74) 代理人 弁理士 三澤 正義

(54) 【発明の名称】 切手類検知ユニットの調整装置及びそのユニットの調整方法

(57) 【要約】

【課題】 簡単な構成でありながら、単体調整を行うことが可能な切手類検知ユニットの調整装置を提供する。

【解決手段】 切手類検知ユニット1の透光ユニットの代わりに本装置10Aの調整用透光ユニット11を配置し、ランプ12a、12bから切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生させて切手類検知ユニット1の単体調整を行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 外光を遮断した遮光ユニットと、郵便物に付された蛍光成分を含む切手類に前記遮光ユニット内にて光を照射して前記切手類の蛍光を検知する蛍光検知ユニットとからなる切手類検知ユニットの調整装置において、

前記遮光ユニットと同一形状の調整用遮光ユニットと、この調整用遮光ユニット内に設けられた光発生手段と、前記切手類の蛍光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記光発生手段の蛍光制御を行う制御手段とを具備することを特徴とする切手類検知ユニットの調整装置。

【請求項2】 外光を遮断した遮光ユニットと、郵便物に付された蛍光又は燐光の蛍光成分を含む切手類に前記遮光ユニット内にて光を照射して前記切手類の蛍光蛍光を前記遮光ユニット内の蛍光検知位置で検知するとともに、前記切手類の燐光蛍光を前記遮光ユニット内の燐光検知位置で検知する蛍光検知ユニットとからなる切手類検知ユニットの調整装置において、

前記遮光ユニットと同一形状の調整用遮光ユニットと、この調整用遮光ユニット内の前記蛍光検知位置及び燐光検知位置に対応する位置に各々設けられた第1及び第2の光発生手段と、蛍光蛍光成分を含む切手類の蛍光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記第1の光発生手段の蛍光制御を行うとともに、燐光蛍光成分を含む切手類の蛍光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記第2の光発生手段の蛍光制御を行う制御手段とを具備することを特徴とする切手類検知ユニットの調整装置。

【請求項3】 外光を遮断した遮光ユニットと、郵便物に付された蛍光又は燐光の蛍光成分を含む切手類に前記遮光ユニット内にて光を照射して前記切手類の蛍光蛍光を前記遮光ユニット内の蛍光検知位置で検知するとともに、前記切手類の燐光蛍光を前記遮光ユニット内の燐光検知位置で検知する蛍光検知ユニットとからなる切手類検知ユニットの調整装置において、

前記遮光ユニットと同一形状の調整用遮光ユニットと、この調整用遮光ユニット内の前記両検知位置に対応する位置に各々設けられた光発生手段及びこの光発生手段の蛍光を前記蛍光検知ユニット側へ反射するミラーと、前記切手類の蛍光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記光発生手段の蛍光制御を行う制御手段とを具備することを特徴とする切手類検知ユニットの調整装置。

【請求項4】 外光を遮断した遮光ユニットと、郵便物に付された蛍光成分を含む切手類に前記遮光ユニット内にて光を照射して前記切手類の蛍光を検知する蛍光検知ユニットとからなる切手類検知ユニットの調整装置において、

前記遮光ユニットと同一形状の調整用遮光ユニットと、この調整用遮光ユニット内に設けられた光発生手段と、

前記切手類の蛍光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記光発生手段の蛍光色及び蛍光強度の一方又は両方を制御する制御手段とを具備することを特徴とする切手類検知ユニットの調整装置。

【請求項5】 外光を遮断した遮光ユニットと、郵便物に付された蛍光又は燐光の蛍光成分を含む切手類に前記遮光ユニット内にて光を照射して前記切手類の蛍光蛍光を前記遮光ユニット内の蛍光検知位置で検知するとともに、前記切手類の燐光蛍光を前記遮光ユニット内の燐光検知位置で検知する蛍光検知ユニットとからなる切手類検知ユニットの調整装置において、

前記遮光ユニットと同一形状の調整用遮光ユニットと、この調整用遮光ユニット内の前記蛍光検知位置及び燐光検知位置に対応する位置に各々設けられた第1及び第2の光発生手段と、蛍光蛍光成分を含む切手類の蛍光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記第1の光発生手段の蛍光色及び蛍光強度の一方又は両方を制御するとともに、燐光蛍光成分を含む切手類の蛍光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記第2の光発生手段の蛍光色及び蛍光強度の一方又は両方を制御する制御手段とを具備することを特徴とする切手類検知ユニットの調整装置。

【請求項6】 外光を遮断した遮光ユニットと、郵便物に付された蛍光又は燐光の蛍光成分を含む切手類に前記遮光ユニット内にて光を照射して前記切手類の蛍光蛍光を前記遮光ユニット内の蛍光検知位置で検知するとともに、前記切手類の燐光蛍光を前記遮光ユニット内の燐光検知位置で検知する蛍光検知ユニットとからなる切手類検知ユニットの調整装置において、

前記遮光ユニットと同一形状の調整用遮光ユニットと、この調整用遮光ユニット内の前記両検知位置に対応する位置に各々設けられた光発生手段及びこの光発生手段の蛍光を前記蛍光検知ユニット側へ反射するミラーと、前記切手類の蛍光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記光発生手段の蛍光色及び蛍光強度の一方又は両方を制御する制御手段とを具備することを特徴とする切手類検知ユニットの調整装置。

【請求項7】 外光を遮断した遮光ユニットと、郵便物に付された蛍光成分を含む切手類に前記遮光ユニット内にて光を照射して前記切手類の蛍光を検知する蛍光検知ユニットとからなる切手類検知ユニットの調整方法において、

前記遮光ユニットの代わりに光発生手段を備えた調整用遮光ユニットを配置する第1のステップと、前記光発生手段の蛍光制御により前記切手類の蛍光特性と同等の特性を有する光を発生させる第2のステップとを含むことを特徴とする切手類検知ユニットの調整方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、郵便物に付された

切手、料金計器印影を含む切手類の発光を検知する切手類検知ユニットの調整装置及び調整方法に関する。

【0002】

【従来の技術】郵便物の表面に貼付けられた切手や印刷された料金計器印影等の切手類の位置を検出し、その切手類に消印して郵便物の方向を取り揃えて集積する郵便物処理装置が知られている。

【0003】この切手類の位置検出には、従来より、例えば図7に示すような切手類検知ユニット1が用いられている。

【0004】図面に示す切手類検知ユニット1は、外光を遮断した透光ユニット2と、この透光ユニット2との間に郵便物Mの搬送路3を形成して配設された発光検知ユニット4とから構成されている。透光ユニット2は、開放側を発光検知ユニット4に向けて配設されており、側面の端部に、外部からの外光を遮断する透光ブラシ5を備えている。発光検知ユニット4の内部には、切手類Sに励起光を照射する紫外線ランプ6と、結像レンズ7a、色フィルタ7b及びフォトセンサ7cを備え、蛍光成分を含む料金計器印影が発する蛍光を検知する蛍光検知部7と、色フィルタ8a及びフォトセンサ8bを備え、燐光成分を含む切手が発する燐光を検知する燐光検知部8とを配置している。

【0005】このように構成された切手類検知ユニット1に形成された搬送路3に郵便物処理装置の搬送手段によって郵便物Mが搬送されてくると、紫外線ランプ6から郵便物M上の切手類Sに励起光である紫外線を照射し、切手類Sが蛍光成分を含む料金計器印影である場合は、励起光を照射している間は蛍光を発するので、料金計器印影が蛍光検知位置P1を通過する際に、その料金計器印影が発する蛍光を蛍光検知部7により検知し、切手類Sが燐光成分を含む切手である場合は、励起光の照射を止めた後に燐光を発するので、切手が燐光検知位置P2を通過する際に、その切手が発する燐光を燐光検知部8により検知している。

【0006】ところで、蛍光検知部7及び燐光検知部8で用いるフォトセンサ7c、8bには、ばらつき等があるため、オフセット調整や感度調整を必要とするため、従来、切手類検知ユニット1を郵便物処理装置に組み込んで調整するか、又は検知ユニット1の前に搬送装置を置き、その搬送装置により切手類Sが付された郵便物Mを検知ユニット1に供給して単体調整を行っている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、郵便物処理装置へ組み込んだ調整では、検知ユニット1の調整を行っている間には他の調整ができないという問題があった。

【0008】また、搬送装置を用いての単体調整では、振略の動作確認はできるが、フォトセンサの感度調整やリニアリティの確認、調整ができないため、郵便物処理装

置へ組み込んだ後、トラブルが発生するという問題があった。

【0009】さらに、上記いずれの方法も、工数の無駄や設備が大幅になる等の問題があった。

【0010】そこで、本発明は、上記に鑑みてなされたものであり、簡単な構成でありながら、単体調整を行うことが可能な切手類検知ユニットの調整装置及びそのユニットの調整方法を提供することを目的とするものである。

10 【0011】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するための本発明の構成を説明する。

【0012】請求項1記載の調整装置は、外光を遮断した透光ユニットと、郵便物に付された発光成分を含む切手類に前記透光ユニット内にて光を照射して前記切手類の発光を検知する発光検知ユニットとからなる切手類検知ユニットの調整装置において、前記透光ユニットと同一形状の調整用透光ユニットと、この調整用透光ユニット内に設けられた光発生手段と、前記切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記光発生手段の発光制御を行う制御手段とを具備することを特徴とするものである。

【0013】上記構成によれば、切手類検知ユニットの透光ユニットの代わりに本装置の調整用透光ユニットを配置し、光発生手段の発光制御により、切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生させて切手類検知ユニットの調整を行う。

【0014】請求項2記載の調整装置は、外光を遮断した透光ユニットと、郵便物に付された蛍光又は燐光の発光成分を含む切手類に前記透光ユニット内にて光を照射して前記切手類の蛍光発光を前記透光ユニット内の蛍光検知位置で検知するとともに、前記切手類の燐光発光を前記透光ユニット内の燐光検知位置で検知する発光検知ユニットとからなる切手類検知ユニットの調整装置において、前記透光ユニットと同一形状の調整用透光ユニットと、この調整用透光ユニット内の前記蛍光検知位置及び燐光検知位置に対応する位置に各々設けられた第1及び第2の光発生手段と、蛍光発光成分を含む切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記第1の光発生手段の発光制御を行うとともに、燐光発光成分を含む切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記第2の光発生手段の発光制御を行う制御手段とを具備することを特徴とするものである。

【0015】上記構成によれば、切手類検知ユニットの透光ユニットの代わりに本装置の調整用透光ユニットを配置し、第1の光発生手段の発光制御により、蛍光発光成分を含む切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生させて切手類検知ユニットの蛍光検出部の調整を行い、第2の光発生手段の発光制御により、燐光発光成分を含む切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生

させて切手類検知ユニットの蛍光検知部の調整を行う。  
 【0016】請求項3記載の調整装置は、外光を遮断した遮光ユニットと、郵便物に付された蛍光又は磷光の蛍光成分を含む切手類に前記遮光ユニット内にて光を照射して前記切手類の蛍光発光を前記遮光ユニット内の蛍光検知位置で検知するとともに、前記切手類の磷光発光を前記遮光ユニット内の磷光検知位置で検知する蛍光検知ユニットとからなる切手類検知ユニットの調整装置において、前記遮光ユニットと同一形状の調整用遮光ユニットと、この調整用遮光ユニット内の前記両検知位置に  
 10 対応する位置に各々設けられた光発生手段及びこの光発生手段の発光を前記蛍光検知ユニット側へ反射するミラーと、前記切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記光発生手段の発光制御を行う制御手段とを具備することを特徴とするものである。

【0017】上記構成によれば、切手類検知ユニットの遮光ユニットの代わりに本装置の調整用遮光ユニットを配置し、光発生手段の発光制御により、蛍光発光成分を含む切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生させ  
 20 て切手類検知ユニットの蛍光検出部の調整を行い、光発生手段の発光制御により、磷光発光成分を含む切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生させ、それをミラーで反射させて切手類検知ユニットの磷光検知部の調整を行う。

【0018】請求項4記載の調整装置は、外光を遮断した遮光ユニットと、郵便物に付された蛍光成分を含む切手類に前記遮光ユニット内にて光を照射して前記切手類の発光を検知する蛍光検知ユニットとからなる切手類検知ユニットの調整装置において、前記遮光ユニットと同一形状の調整用遮光ユニットと、この調整用遮光ユニット内に設けられた光発生手段と、前記切手類の発光特性  
 30 と同等の特性を有する光を発生するよう前記光発生手段の発光色及び発光強度の一方又は両方を制御する制御手段とを具備することを特徴とするものである。

【0019】請求項5記載の調整装置は、外光を遮断した遮光ユニットと、郵便物に付された蛍光又は磷光の蛍光成分を含む切手類に前記遮光ユニット内にて光を照射して前記切手類の蛍光発光を前記遮光ユニット内の蛍光検知位置で検知する蛍光検知ユニットとからなる切手類検知ユニットの調整装置において、前記遮光ユニットと同一形状の調整用遮光ユニットと、この調整用遮光ユニット内の前記蛍光検知位置及び  
 40 及び磷光検知位置に対応する位置に各々設けられた第1及び第2の光発生手段と、蛍光発光成分を含む切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記第1の光発生手段の発光色及び発光強度の一方又は両方を制御するとともに、磷光発光成分を含む切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記第2の光発生手段の発光色及び発光強度の一方又は両方を制御する

制御手段とを具備することを特徴とするものである。

【0020】請求項6記載の調整装置は、外光を遮断した遮光ユニットと、郵便物に付された蛍光又は磷光の蛍光成分を含む切手類に前記遮光ユニット内にて光を照射して前記切手類の蛍光発光を前記遮光ユニット内の蛍光検知位置で検知するとともに、前記切手類の磷光発光を前記遮光ユニット内の磷光検知位置で検知する蛍光検知ユニットとからなる切手類検知ユニットの調整装置において、前記遮光ユニットと同一形状の調整用遮光ユニットと、この調整用遮光ユニット内の前記両検知位置に  
 50 対応する位置に各々設けられた光発生手段及びこの光発生手段の発光を前記蛍光検知ユニット側へ反射するミラーと、前記切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生するよう前記光発生手段の発光色及び発光強度の一方又は両方を制御する制御手段とを具備することを特徴とするものである。

【0021】上記請求項4、5及び6記載の調整装置によれば、光発生手段の発光色を制御して、切手類検知ユニットの感度調整を行い、光発生手段の発光強度を制御して、切手類検知ユニットのリニアリティの調整を行う。

【0022】請求項7記載の調整方法は、外光を遮断した遮光ユニットと、郵便物に付された蛍光成分を含む切手類に前記遮光ユニット内にて光を照射して前記切手類の発光を検知する蛍光検知ユニットとからなる切手類検知ユニットの調整方法において、前記遮光ユニットの代わりに光発生手段を備えた調整用遮光ユニットを配置する第1のステップと、前記光発生手段の発光制御により前記切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生させる第2のステップとを含むことを特徴とするものである。

【0023】上記構成によれば、第1のステップにおいて、遮光ユニットの代わりに光発生手段を備えた調整用遮光ユニットを配置し、第2のステップにおいて、光発生手段の発光制御により切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生させる。

【0024】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図面を参照して詳細に説明する。

【0025】図1は本発明の調整装置の第1の実施例を示す概略構成図である。

【0026】本実施例装置10Aは、図1に示す切手類検知ユニット（以下「検知ユニット」と略す。）1の遮光ユニット2と同一形状の調整用遮光ユニット11を有し、この調整用遮光ユニット11内の蛍光検知位置P1に第1の光発生手段としての蛍光発光検知用のランプ12aを配置し、調整用遮光ユニット11内の磷光検知位置P2に第2の光発生手段としての磷光発光検知用のランプ12bを配置し、これらのランプ12a、12bを制御するランプ制御ユニット13

を具備するものである。

【0027】前記調整用遠光ユニット11は、図7に示す遠光ユニット2と同様に、側面の端部に、外部からの外光を遮断する遮光ブラシ5を備えている。

【0028】前記ランプ制御ユニット13は、ランプ12a、12bをパルス発振発光させるための発振器14と、ランプ12a、12bの発光強度を制御可能なランプ電源15と、発振器14及びランプ電源15を制御する制御手段としてのコントローラ16とを具備している。

【0029】コントローラ16を図2を参照して説明する。図2はランプ12a、12bの発光スペクトルを示す図である。このコントローラ16は、ランプ12a、12bの発光色種類、発光パルスの周波数、発光強度等を制御し、蛍光発光検知用のランプ12aから蛍光発光成分を含む切手類、例えば料金計器印影の発光特性と同等の特性を有する光を発生させ、燐光発光検知用のランプ12bから燐光発光成分を含む切手類、例えば切手の発光特性と同等の特性を有する光を発生させるものである。例えば、図2に示すように、切手の燐光発光色が緑であれば、波長がλ<sub>1</sub>となるよう発光パルスの周波数を制御して、燐光発光検知用のランプ12bから緑の発光色が得られるようにし、料金計器印影の蛍光発光色が赤であれば、波長がλ<sub>2</sub>となるよう発光パルスの周波数を制御して、蛍光発光検知用のランプ12aから赤の発光色が得られるようにする。

【0030】次に、本実施例による調整方法を図3を参照し、図4のフローチャートに従って説明する。図3は本実施例装置10の使用状態を示す図である。

【0031】まず、図3に示すように、図7に示す検知ユニット1の遠光ユニット2の代わりには本装置10の調整用遠光ユニット11を検知ユニット1の発光検知部2に対向配置し、切手類の発光色に対応する調整装置10のランプ発光色を選択する(S1)。

【0032】次に、検知ユニット1の蛍光検知部7及び燐光検知部8のホトセンサ7c、8bの感度調整を行う場合は、コントローラ16に対して必要な発光パルスの周波数を設定し(S2)、ランプ12a、12bを発光させ(S3)、この状態で検知ユニット1の蛍光検知部7及び燐光検知部8の回路調整を行う(S4)。

【0033】感度調整が終わると(S5)、蛍光検知部7及び燐光検知部8のホトセンサ7c、8bのリニアリティを調整、確認する場合は、前記ステップS2、3において、ランプ12a、12bの発光強度を可変発光させ、その時のセンサ出力を測定して蛍光検知部7及び燐光検知部8の回路調整を行う(S4)。

【0034】このようにして検知ユニット1の蛍光検知部7及び燐光検知部8の調整がなされる。

【0035】上記本実施例によれば、切手類Sの印刷ムラや貼付位置、発光の変化、搬送条件等により、ホトセ

ンサ7c、8bに入光する切手類の発光量のばらつきがあっても、複数の検知調整間で周波数や電圧値といった数値で規定して調整条件の同一化を図れるので、郵便物Mの大幅な搬送装置を用いなくとも、同一条件下でホトセンサ7c、8bの感度調整やリニアリティの確認、調整の単体調整を行うことができる。また、従来の検知調整は勿論のこと、より精度の高い調整を実現することで、従来あった搬送や外光の影響によって、検知調整の条件が各検知毎に異なっていたものが、同一条件の下で調整を行うことができるので、初期設定値の値決め等も可能になる。さらに、コントローラ16にランプ発光パルスの発生条件をプログラムすれば、実際の切手類Sの発光に近い信号を出力することができる。

【0036】図5は本発明の第2の実施例を示す概略構成図である。

【0037】本実施例装置10Bは、図面に示すように、第1の実施例と同様の調整用遠光ユニット11を有し、この調整用遠光ユニット11内の蛍光検知位置P<sub>1</sub>に光発生手段としてのランプ17aを1つ配置し、調整用遠光ユニット11内の燐光検知位置P<sub>2</sub>に45°の傾斜状態でミラー17bを配置し、ランプ17aを制御する第1の実施例と同様のランプ制御ユニット13を具備するものである。

【0038】このコントローラ16は、ランプ17aの発光色種類、発光パルスの周波数、発光強度等を制御し、ランプ17aから蛍光発光成分を含む切手類、例えば料金計器印影の発光特性と同等の特性を有する光を発生させ、その同一のランプ17aから燐光発光成分を含む切手類、例えば切手の発光特性と同等の特性を有する光を発生させるものである。

【0039】次に、このように構成された第2の実施例の作用、効果を説明する。

【0040】検知ユニット1の蛍光検出部7の調整を行う場合は、コントローラ16の制御により、ランプ17aから蛍光発光成分を含む切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生させ、蛍光検出部7のホトセンサ7cの感度調整やリニアリティの確認、調整を行う。また、検知ユニット1の燐光検知部8の調整を行う場合は、コントローラ16の制御により、ランプ17aから燐光発光成分を含む切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生させ、それをミラー17bで反射させ、燐光検知部8のホトセンサ8bの感度調整やリニアリティの確認、調整を行う。これにより、郵便物Mの大幅な搬送装置を用いなくとも、検知ユニット1の調整を行う場合及び燐光検知部8の単体調整を行うことが可能となる。

【0041】なお、この第2の実施例では、蛍光検知位置P<sub>1</sub>にランプ17aを配置し、燐光検知位置P<sub>2</sub>にミラー17bを配置したが、蛍光検知位置P<sub>1</sub>にミラー17bを配置し、燐光検知位置P<sub>2</sub>にランプ17aを配置してもよい。また、ミラー17bを設けずに、ランプ1

7aを各位置P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>に移動できるようにしてもよい。

【0042】図6は本発明の第3の実施例を示す概略構成図である。

【0043】本実施例装置10Cは、同図に示すように、第1の実施例と同様の調整用遮光ユニット11を有し、この調整用遮光ユニット11内の蛍光発光位置P<sub>1</sub>に自然ランプ18aを配置し、調整用遮光ユニット11内の燐光発光位置P<sub>2</sub>に自然ランプ18bを配置し、さらに、ランプ18aの前に蛍光発光色の波長を通過させる光学フィルタ19aを配置し、ランプ18bの前に燐光発光色の波長を通過させる光学フィルタ19bを配置し、各ランプ18a、18bを制御するランプ制御ユニット20を具備するものである。

【0044】前記ランプ制御ユニット20は、ランプ18a、18bの発光強度を制御可能なランプ電源21と、このランプ電源21を制御するコントローラ22とを具備している。

【0045】このような本実施例によれば、光学フィルタ19a、19bを選択することで、より実際の切手類Sの発光波長に近い光を発生させることができる。

【0046】

【発明の効果】以上上述した本発明によれば、以下の効果を奏する。

【0047】請求項1記載の発明によれば、切手類が付された郵便物の大掛かりな搬送装置を用いなくとも、遮光ユニットを入れ替えて切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生させることができるので、簡単な構成でありながら、単体調整を行うことが可能な切手類検知ユニットの調整装置を提供することができる。

【0048】請求項2記載の発明によれば、切手類が付された郵便物の大掛かりな搬送装置を用いなくとも、遮光ユニットを入れ替えて蛍光発光成分を含む切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生させ、また、燐光発光成分を含む切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生させることができるので、簡単な構成でありながら、蛍光検出部及び燐光検出部の単体調整を行うことが可能な切手類検知ユニットの調整装置を提供することができる。

【0049】請求項3記載の発明によれば、切手類が付された郵便物の大掛かりな搬送装置を用いなくとも、遮

光ユニットを入れ替えて同一の光発生手段から蛍光発光成分を含む切手類の発光特性と同等の特性を有する光及び光発生成分を含む切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生させることができるので、より簡単な構成でありながら、蛍光検出部及び燐光検出部の単体調整を行うことが可能な切手類検知ユニットの調整装置を提供することができる。

【0050】請求項4、5及び6記載の発明によれば、光発生手段の発光色を制御することで、切手類検知ユニットの感度調整を行うことが可能となり、光発生手段の発光強度を制御することで、切手類検知ユニットのリニアリティの調整が可能となる。

【0051】請求項7記載の発明によれば、切手類が付された郵便物の大掛かりな搬送装置を用いなくとも、遮光ユニットを入れ替えて切手類の発光特性と同等の特性を有する光を発生させることができるので、簡単な構成でありながら、単体調整を行うことが可能な切手類検知ユニットの調整方法を提供することができる。

【要旨の簡単な説明】

【図1】第1の実施例の概略構成図

【図2】第1の実施例のランプの発光スペクトルを示す図

【図3】第1の実施例の使用状態を示す図

【図4】第1の実施例による調整方法を示すフローチャート

【図5】第2の実施例の概略構成図

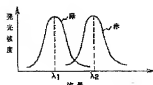
【図6】第3の実施例の概略構成図

【図7】従来の調整方法を説明するための図

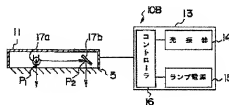
【符号の説明】

- 1 切手類検知ユニット
- 2 遮光ユニット
- 10A、10B、10C 調整装置
- 11 調整用遮光ユニット
- 12a、12b、17a、18a、18b ランプ
- 16、21 コントローラ（制御手段）
- 17b ミラー
- M 郵便物
- P1 蛍光検知位置
- P2 燐光検知位置
- S 切手類

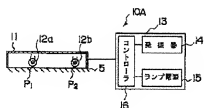
【図2】



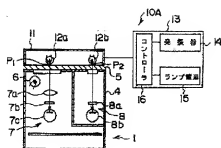
【図5】



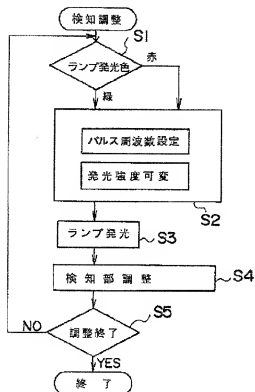
【図1】



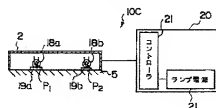
【図3】



【図4】



【図6】



【図7】

